di questi discorsi, voglio produrre vna, ò due delle molte ragioni, che mi persuadono quella conclusione per vera, e questa per falsa; le quali per auentura risolute, con qualche occasione da Apelle, potrebbono farmi cangiar opinione. Non tacerò in tanto, che io fortemente dubito che questo comun concetto che la Terra come opachissima oscura, ed aspra, che l'è, sia inhabile à reflettere il lume del Sole, sicome all'incontro molto lo reflette la Luna, e gli altri pianeti, sia inualso trà'l popolo, perche non ci auuien mai il poterla vedere da qualche luogo tenebroso, e lontano nel tempo, che il Sole la illumina; come per l'opposito frequentemente vediamo la Luna quando ed ella si troua nel campo oscuro del cielo, e noi siamo ingombrati dalle tenebre notturne, & accadendoci dopò hauer non senza qualche merauiglia, fissati gli occhi nello splendor della Luna, e delle stelle, abbassargli in terra, restiamo dalla sua oscurità in certo modo attristati, di lei formiamo vna tale apprensione, come di cosa repugnante per sua natura ad ogni lucidezza; non considerando più oltre, come nulla rileua al riceuere, e reflettere il lume del Sole la densità, oscurità, & asprezza della materia, e che l'illuminare è dote, e virtù del Sole non bisognosa d'eccellenza veruna ne i corpi, che deueno essere illuminati; anzi più presto sendo necessario, il leuargli certe condizioni più nobili, come la trasparenza della sustanza, e la liscieza della superficie, facendo quella opaca, e questa ruuida, e scabrosa; & io son molto ben sicuro contro alla comune opinione, che quando la Luna fosse polita, e tersa, come vno specchio, ella non solamente non ci refletterebbe, come fà il lume del Sole, mà ci restarebbe assolutamente inuisibile, come se la non fosse al mondo, il che à suo luogo con chiare dimostrazioni farò manifesto; mà per non trauiare dal particolare, che hora tratto, dico, che facilmente m'induco à credere, che se giamai non ci fosse occorso il veder la Luna di notte, mà solamente di giorno, hauremo di lei fatto il medesimo concetto, e giudizio che della Terra; perche se porremo cura alla Luna, il giorno quando tal volta, sendo più che'l quarto illuminata, ella s'imbatte à trouarsi trà le rotture di qualche nugola bianca, ouero incontro à qualche

Cagione che la terra sia tenuta inhabile à riflettere il lume solare.

Se la Luna fosse polita, e liscia non riflettereb be il lume ne si vederebbe.

che sommità di torre, ò altro muro di color mezzanamente chiaro, quando rettamente sono illustrati dal Sole, siche della chiarezza di quelli si possa far parallelo col lume della Luna, certo si troverà la lor lucidezza non esser inferiore à quella della Luna: onde se loro ancora potessero mantenersi così illustrati fin'alle tenebre della notte, lucidi ci si mostrerrieno non meno della Luna, ne men di quella illuminerebbono i luoghi à loro conuicini fin'à tanta distanza, da quanta la lor grandezza non apparisse minor della faccia lunare; mà le medesime nugole, e l'istesse muraglie spogliate de' raggi del Sole rimangono poi la notte non men della Terra tenebrose e nere. Di più gran sicurezza doueremo noi pur prender dell'efficace reflession della Terra, dal veder quanto lume si sparga in vna stanza priua d'ogn'altra luce, e solo illuminata dalla reflession di qualche muro oppostogli, e tocco dal Sole, ancorche tal riflessione passi per vn foro così angusto che dal luogo doue ella vien riceuuta non appariscа il suo diametro sottendere ad angolo maggiore che'l visual diametro della Luna, nulla di meno tal luce secõdaria, e così potẽte, che ripercossa è rimandata dalla prima in vna seconda stanza, sarà ancor tanta, che non punto cederà alla prima reflessione della Luna, di che si hà chiara, e facile esperienza dal veder, che più ageuolmente leggeremo vn libro con la seconda reflession del muro, che con la prima della Luna.

Riflession efficace della Terra.

Aggiungo finalmente, che pochi saranno quelli, à quali scorgendo di notte da lontano qualche fiamma sopra d'vn monte non sia accaduto star in dubbio, se fosse vn fuoco, ò vna stella radente l'orizonte, non ci apparendo il lume della stella superiore à quel d'vna fiamma; dal che ben si può credere, che se la terra fosse tutta ardente, e piena di fiamme, veduta dalla parte tenebrosa della Luna si mostrarebbe non men lucida d'vna stella; mà ogni sasso, & ogni zolla percossa dal Sole è assai più lucida, che se ardesse, il che si conoscerà facilmente accostando vna candela accesa appresso vna pietra, ò vn legno direttamente ferito dal raggio solare, al cui paragone la fiamma resta inuisibile; adunque la terra percossa dal Sole veduta dalla parte tenebrosa della Luna si mostrerà lucida, come ogn'altra stella,

e tanto

GALILEO GALILEI *Istoria e Dimostrazioni Intorno alle Macchie Solari* ROME, 1613 THE LESSING J. ROSENWALD COLLECTION, LIBRARY OF CONGRESS Octavo